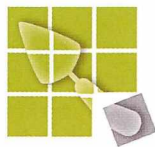


Bibliotheek van OE

117972

2014/282

VEC

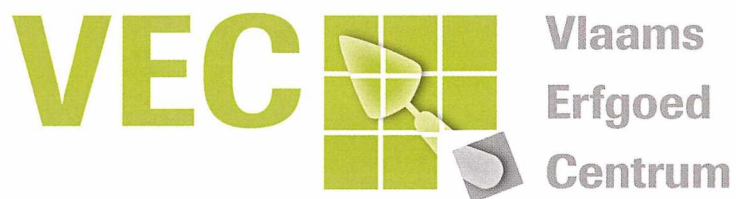


Vlaams
Erfgoed
Centrum

X.J.F. Alma

Baarle Hertog - Parallelweg





Baarle Hertog - Parallelweg

Een archeologische prospectie met bodemingreep

X.J.F. Alma

Met een bijdrage van F.S. Zuidhoff

Colofon

VEC Rapport 13

Opgraving <input type="checkbox"/>	Prospectie <input checked="" type="checkbox"/>
Vergunningsnummer:	2014/282
Naam aanvrager:	X.J.F. Alma
Naam site:	Baarle Hertog – Parallelweg

Baarle Hertog – Parallelweg

Een archeologische prospectie met bodemingreep

Vlaams Erfgoed Centrum bvba

Auteur: X.J.F. Alma

In opdracht van: DBFM Scholen van Morgen

Foto's en tekeningen: Vlaams Erfgoed Centrum, tenzij anders vermeld

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Leuven, oktober 2014

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Vlaams Erfgoed Centrum bvba.

Vlaams Erfgoed Centrum bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek

D/2014/13.254/13

ISSN 2295-2675

Vlaams Erfgoed Centrum

Interleuvenlaan 62

3001 Leuven

Tel + 32 (0)16 39 47 96

info@vlaamserfgoedcentrum.be

www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Omschrijving van de onderzoeksopdracht	4
Eventuele raadpleging van specialisten	4
1 Inleiding	5
1.1 Kader	5
1.2 Onderzoeksopzet en uitgangspunten	5
1.3 Ruimtelijke situering	6
1.3.1 Algemeen	6
1.3.2 Fysische geografie (F.S. Zuidhoff)	7
2 Methode	8
2.1 Algemeen	8
2.2 Aanleg en documentatie van het opgravingsvlak	8
2.3 Explosieven	9
2.4 Uitwerking en databeheer	10
3 Resultaten van het veldwerk	11
3.1 Bodemopbouw	11
3.2 Sporen en structuren	13
3.2.1 Proefsleuf 1	13
3.2.2 Proefsleuf 2	15
3.2.3 Proefsleuf 3	15
4 Synthese	18
4.1 Algemene synthese	18
4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	18
5 Waardering en selectie	20
Literatuur	20
Lijst van afbeeldingen	20
Bijlage 1. Sporenlijst	21
Bijlage 2. Vondstenlijst	21

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Antwerpen
Gemeente:	Baarle Hertog
Toponiem:	Parallelweg
Kadastrale gegevens:	Afdeling 1, Sectie C, Perceel 24 R
Projectcode:	BAAG-14 / 4160346
Coördinaten projectgebied (x,y):	NW: 188.731,3 / 236.951,5 NO: 188.755,1 / 236.965,1 ZO: 188.784,0 / 236.896,2 ZW: 188.763,6 / 236.886,8
Opp. Projectgebied:	2200m ²
Opp. Onderzocht gebied:	210 m ²
Opdrachtgever:	DBFM Scholen van Morgen
Projectverantwoordelijke:	X.J.F. Alma Vlaams Erfgoed Centrum
(vergunninghouder):	T: 0031-620003026 E: info@vlaamserfgoedcentrum.be
Bevoegde overheid:	Dhr. L. van der Meij Agentschap Onroerend Erfgoed Lange Kievitstraat 111-113, bus 53 2018 Antwerpen T: +32 3 224 62 18 E: leendert.vandermeij@rwo.vlaanderen.be
Nr. opgravingsvergunning:	2014/282
Nr. vergunning metaaldetectie:	2014/282(2)
Uitvoering van het veldwerk:	24 en 25 juli 2014
Beheer en plaats documentatie:	Provinciaal Archeologisch Depot Antwerpen
Beheer en plaats van stalen en vondsten:	Provinciaal Archeologisch Depot Antwerpen

Omschrijving van de onderzoeksopdracht

Bijzondere voorwaarden:	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Baarle-Hertog, parallelweg.
Archeologische verwachting:	
Wetenschappelijke vraagstelling:	Cfr. 1.2. Onderzoeksopzet en uitgangspunten
Aanleiding tot het onderzoek:	Cfr. 1.1. Kader
Eventuele randvoorwaarden:	nvt

Eventuele raadpleging van specialisten

Omschrijving van de inbreng van specialisten als hun advies werd ingewonnen bij substantiële staalname voor specialistisch onderzoek:	nvt
Omschrijving van de inbreng van specialisten als zij betrokken worden bij de conservatie:	nvt
Omschrijving van de algemene wetenschappelijke advisering door personen die buiten het project stonden:	nvt

1 Inleiding

1.1 Kader

DBFM Scholen van Morgen is voornemens om binnen het plangebied Parallelweg te Baarle Hertog een nieuw schoolgebouw te realiseren. Deze nieuwbouw (afb. 1) is gelegen op het achterterrein, gelegen tussen de bebouwing aan de Parallelweg (oost), de Kerkstraat (noord) en de sportvelden (west). De nieuwbouw heeft een beoogde omvang van ca. 2200 m².

Het agentschap Onroerend Erfgoed (OE) van de Vlaamse Overheid heeft op de actuele planlocatie een archeologische prospectie aanbevolen. Het doel van deze prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein en een archeologische waardestelling (vrijgave, behoud *in situ*, behoud *ex situ*).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd door het archeologisch projectbureau Vlaams Erfgoed Centrum bvba in opdracht van DBFM Scholen van Morgen, op 24 en 25 juli 2014. Uitwerking en rapportage van de onderzoeksresultaten zijn gestart op 28 juli 2014.

Het veldwerk en de uitwerking van de onderzoeksresultaten zijn uitgevoerd door X.J.F. Alma (archeoloog en vergunninghouder) en H. van Engeldorp Gastelaars (archeoloog). Het onderzoek is wetenschappelijk begeleid door H. van der Velde. Het kraanwerk werd uitgevoerd door de firma Ton Luyten BV, gevestigd in Veldhoven (NL). Het archeologisch onderzoek vond plaats onder toezicht van dhr. L. van der Meij (Vlaamse Overheid, Agentschap Onroerend Erfgoed, OE). Als wetenschappelijk begeleider waren vanuit ADAK dhr. S. Delaruelle en dhr. J. van Doninck bij het onderzoek betrokken.

1.2 Onderzoeksopzet en uitgangspunten

In het bestek bijzondere voorschriften, opgenomen in de vergunning voor uitvoering van de archeologische prospectie aan de Parallelweg te Baarle Hertog (2014/282), is het doel van het onderzoek als volgt omschreven: Het doel van het onderhavige prospectie onderzoek is om inzicht te verkrijgen in eventueel aanwezige archeologische resten. Daartoe wordt het archeologische erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd. Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt de impact van de geplande werken op de eventueel aanwezige archeologische resten bepaald. Onderdeel daarvan is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstellingen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen geformuleerd worden voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen).

In hetzelfde bestek zijn tevens de voorwaarden opgenomen waaronder het onderzoek dient plaats te vinden. Als onderdeel daarvan zijn een aantal onderzoeksvragen opgesteld die door middel van de prospectie beantwoord dienen te worden. Deze luiden als volgt:

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties die kunnen wijzen op een inrichting van een erf of nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja:
 - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - Wat is de omvang?
 - Komen er oversnijdingen voor?
 - Wat is het geschatte aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologische vindplaatsen?

- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (behoud *in situ*)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
 - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

1.3 Ruimtelijke situering

1.3.1 Algemeen

De planlocatie bevindt zich aan de westrand van het centrum van Baarle Hertog / Baarle Nassau, aan de rand van het stedelijke gebied (afb. 1). Ten tijde van het veldonderzoek was de locatie deels in gebruik als grasland (zuidzijde) en deels bebost (noordzijde). Ten westen van het plangebied liggen de aan de Molenbaan gelegen sportvelden, ten noorden bevinden zich de gebouwen van de Stichting Cultureel Centrum Baarle. Aan de oostzijde grenst het plangebied aan de gemeentewerf. Ten zuiden van het plangebied bevindt zich het politiebureau.



Afb. 1. Locatie van het plangebied.

1.3.2 Fysische geografie (F.S. Zuidhoff)

Het plangebied ligt op een relatief hooggelegen gebied ten westen van de laaggelegen Centrale Slenk. Door tektonische bewegingen in de Vlaamse en Nederlandse ondergrond is in centraal Brabant het dalingsgebied van de Centrale Slenk ontstaan en zijn de gebieden aan weerszijden daarvan altijd relatief hooggelegen geweest. Het gebied ten westen van de Centrale Slenk wordt ook wel het Kempen Blok genoemd. Diep in de ondergrond komen afzettingen voor die afgezet zijn door rivieren, zogenaamde fluviale afzettingen. Deze veelal kleinere rivieren waren afkomstig uit de Belgische Kempen en waterden in noordelijke en oostelijke richting af.¹ Naast de fluviale sedimentatie vond er ook eolische sedimentatie plaats. Dit zijn afzettingen die door de wind zijn verplaatst. Tijdens verschillende fasen van de laatste ijstijd in Vlaanderen en Nederland (het Weichselien) is een dik pak zand door zowel wind als stromend water afgezet. Deze zanden liggen nu nog aan de oppervlakte. Traditioneel zijn deze sedimenten onderverdeeld in de zogenaamde oude en jonge dekzanden. De vaak sterk lemige zanden die veelal oorspronkelijk door de wind zijn afgezet, maar later vaak door stromend water zijn verplaatst en opnieuw zijn afgezet (fluvio-eolische, fluvio-periglaciale sedimenten), werden traditioneel tot de oude dekzanden gerekend. Deze zijn vooral gedurende het middelste en koudste deel van de laatste ijstijd afgezet. De jonge dekzanden zijn volledig door de wind afgezet tijdens de laatste koude periode van het Weichselien. Tegenwoordig worden de afzettingen echter allemaal tot de Formatie van Boxtel gerekend.

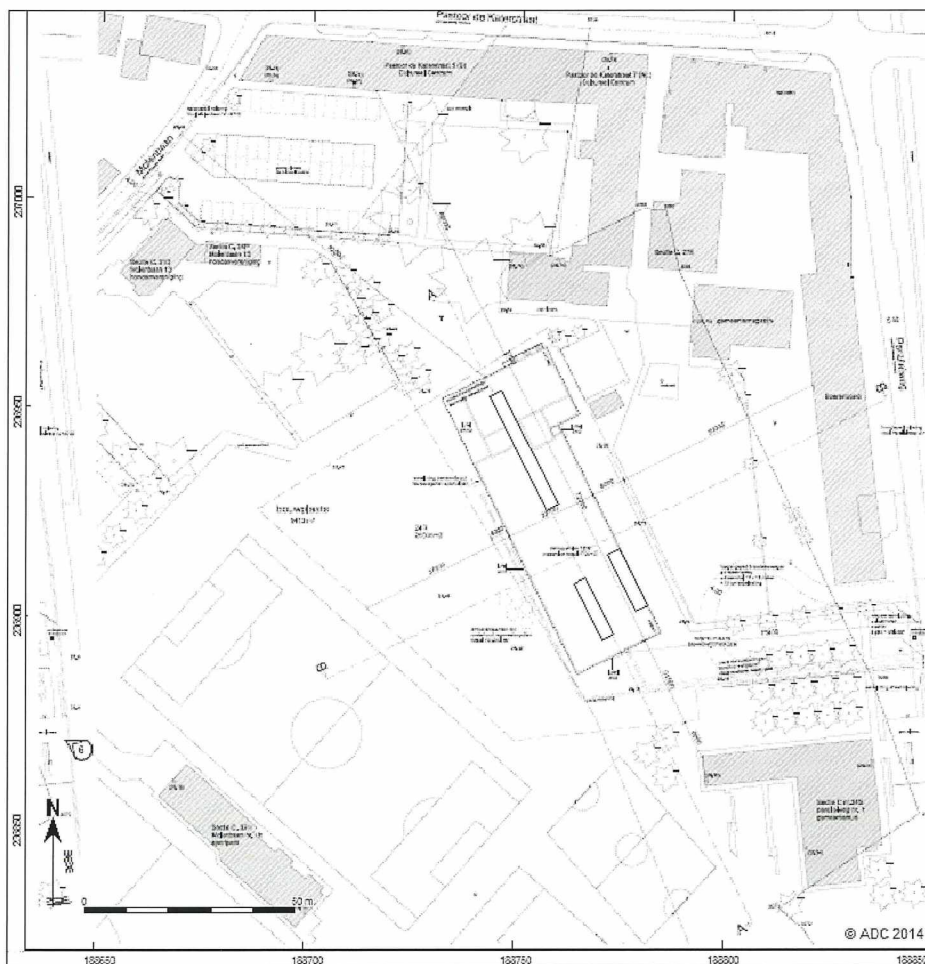
In de dekzanden heeft in de loop van het Holoceen bodemvorming plaatsgevonden waarbij veelal een podzolbodem is ontstaan. De dekzanden in het onderzoeksgebied zijn mineralogisch arm. Dit houdt in dat de zanden overwegend bestaan uit kwartskorrels en dat ze een gering gehalte aan gemakkelijk verweerbare mineralen bevatten. In deze arme gronden vindt men een podzoliseringsproces dat leidt tot humuspodzolgronden. Doordat een neerslagoverschot bestaat in het Vlaamse en Nederlandse klimaat, worden oplosbare stoffen uit de bovengrond naar beneden verplaatst en geheel uitgespoeld of op geringere diepte weer afgezet. De laag waaruit stoffen zijn uitgespoeld wordt de loodzandlaag genoemd of E-horizont. De laag waarin een deel van de humus en ijzerverbindingen worden afgezet is de inspoelings-, of Bh, Bhs of Bs-horizont. De humuspodzolgronden worden ingedeeld op basis van aan- of afwezigheid van grondwaterinvloed tijdens de bodemvorming. Bij gronden die hoog boven het grondwater lagen zijn de zanden blond gekleurd door de aanwezigheid van ijzerhuidjes rond de zandkorrels (haarpodzolgronden). In lagere gelegen gebieden waar de grondwaterstand hoger was tijdens de bodemvorming zijn de zandkorrels vaak vaalbleek van kleur door het ontbreken van ijzer (veld- en laarpodzolgronden). Op enkele plaatsen in de wat rijkere en sterk lemige dekzanden die hoog boven het grondwater liggen komen moderpodzolgronden. Dit zijn podzolgronden met een inspoelingshorizont (Bw-horizont) die bestaat uit humus in de vorm van ronde bolletjes of trosjes organische stof tussen de zandkorrels. Tevens bevat de B-horizont ijzerhuidjes rond de zandkorrels. In het veld is dit herkenbaar aan de bruine kleur.

¹ De Mulder *et al.*, 2003.

2 Methode

2.1 Algemeen

Conform de bijzondere voorwaarden, opgemaakt door Onroerend Erfgoed, werd de planlocatie onderzocht door middel van proefsleuven. Voorafgaand aan het veldonderzoek is een puttenplan opgesteld, waarbij rekening werd gehouden met de terreinomstandigheden.² Alle proefsleuven hadden een bij benadering noordnoordwest – zuidzuidoost oriëntatie en waren geprojecteerd op de toekomstige bouwlocatie (afb. 2). In het zuidelijke deel van het terrein werden twee parallelle proefsleuven met een lengte van ca. 15 m en een breedte van 3 m beoogd, in het noordelijke terreindeel één proefsleuf van 30 bij 3 m. De beide proefsleuven in het zuidelijke deel lagen op een onderlinge afstand van ca. 7 m. In het veld bleek dat bij de noordelijke put minimaal afgeweken diende te worden in oriëntatie, dit vanwege nog aanwezige bomen. De noordzijde van de proefsleuf diende daarom enkele meters in oostelijke richting verlegd te worden. Voorafgaand aan het onderzoek was het overige deel van de proefsleuf reeds vrijgemaakt van bebossing.



Afb. 2. Puttenplan geprojecteerd op de toekomstige situatie.

2.2 Aanleg en documentatie van het opgravingsvlak

De planlocatie is geïnventariseerd door middel van proefsleuven. De archeologische inventarisatie is uitgevoerd conform de bijzondere voorschriften opgenomen in de vergunning voor een archeologische inventarisatie 2014/282.

² Dit puttenplan is opgeleverd in het evaluatieverslag en voorafgaand aan het veldwerk goedgekeurd.

Het graafwerk is uitgevoerd door een mobiele graafmachine met gladde bak. Tijdens de inventarisatie is telkens machinaal één sporenvak aangelegd. De ontgravingsdiepte is bepaald op de top van de natuurlijke ondergrond. Dit niveau varieert weinig en ligt op ca. 0,7 tot 0,9 m onder maaiveld. Eventuele archeologische sporen zouden op dit niveau leesbaar moeten zijn. Bij het aanleggen van de vlakken is vondstmateriaal verzameld uit de es of oude akkerlaag.

Na aanleg van de proefsleuf is het sporenvak geregistreerd: gefotografeerd, digitaal ingemeten met de rTS en beschreven. Het merendeel van de aangetroffen sporen bleek een recente datering te hebben. Desalniettemin is van deze veronderstelde recente sporen een ruime selectie gecoupeerd. Met als doel enerzijds om de aard en datering van de sporen definitief vast te stellen, anderzijds om de diepte van de verstoring in beeld te brengen.

Tijdens het veldwerk is de bodemopbouw van het onderzoeksterrein bestudeerd door middel van profielkolommen. Daartoe is in elke proefsleuf één verdiepte profielwand aangelegd, tot ca. 0,6 m onder vlakniveau. Hiermee kon tevens meer inzicht verkregen worden in de diepere bodemlagen. De profielkolommen zijn schoongemaakt, gefotografeerd en beschreven. De profielsecties zijn zo gekozen dat ze representatief zijn voor de vastgestelde verschillen in bodemopbouw.

2.3 Explosieven

In het noordelijke deel van proefsleuf 3 (noordelijke proefsleuf) werd bij de aanleg van het vlak een verdacht projectiel aangetroffen. Aangezien het vermoeden was dat het projectiel een explosief uit WO I of WO II zou kunnen zijn, is in overleg met de opdrachtgever (mevr. K. Achten) contact opgenomen met de lokale politie. Na vaststelling dat het daadwerkelijk om een explosief ging, is de DOVO ingeschakeld om het voorwerp te verwijderen. De experts van DOVO konden het object identificeren als een granaat van het type APHEBC. Het projectiel is door de DOVO meegenomen en elders in de omgeving onklaar gemaakt (afb. 3).

Aangezien het risico bestond om meer explosieven aan te treffen op de locatie, is in overleg met de opdrachtgever besloten om het vervolg van het onderzoek (i.c. de aanleg van proefsleuf 3) onder begeleiding van een OCE deskundige te laten uitvoeren. Hiertoe is het onderzoek op de navolgende dag gecontinueerd. Voor de OCE begeleiding werd een deskundige van het bedrijf BOM-be ingeschakeld. De ontgraving van de proefsleuf (3) is vervolgens voortgezet met een aangepaste methodiek. Voordat er tot machinale ontgraving werd overgegaan, werd vanaf het maaiveld eerst met een metaaldetector gezocht naar eventuele metalen voorwerpen. Bij een signaal werd het voorwerp opgezocht om te identificeren. Indien er geen signalen (meer) werden gegeven kon er verdiept worden in dunne laagjes tot maximaal 25 cm. Vanaf dat niveau werd vervolgens opnieuw gezocht met de metaaldetector (afb. 4). Deze methodiek werd herhaald totdat het gewenste onderzoeksniveau was bereikt. Er zijn in het resterende deel van de proefsleuven geen andere explosieven meer aangetroffen.



Afb. 3. Het veiligstellen van de granaat door de experts van DOVO.



Afb. 4. Aanleg van het vlak onder OCE begeleiding met tussentijdse metaaldetectie.

2.4 Uitwerking en databeheer

Na het veldwerk is de uitwerking van het onderzoek gestart. Tijdens de basisuitwerking zijn de opgravingsdata geadministreerd en gedigitaliseerd. Het vondstmateriaal is gewassen, geteld, gewogen en gesplitst. De vondsten zijn vervolgens door de betreffende specialisten bekeken voor een basis determinatie. De digitale meetresultaten zijn verder verwerkt tot een algemeen sporenplan. Met deze gegevens is getracht de onderzoeksvragen naar best vermogen te beantwoorden.

De vondsten zijn tijdens de basisverwerking bewaard in het depot van ADC ArcheoProjecten. Alle archeologische vondsten en data die tijdens het archeologische onderzoek zijn verzameld, zijn eigendom van de opdrachtgever. Conform de overeenkomst tot het uitvoeren van de archeologische opgraving tussen het Vlaams Erfgoed Centrum bvba en DBFM Scholen van Morgen zullen de vondsten en het opgravingsarchief na afronding van het onderzoek ondergebracht worden in het Provinciaal Archeologisch Depot Antwerpen.

3 Resultaten van het veldwerk

3.1 Bodemopbouw

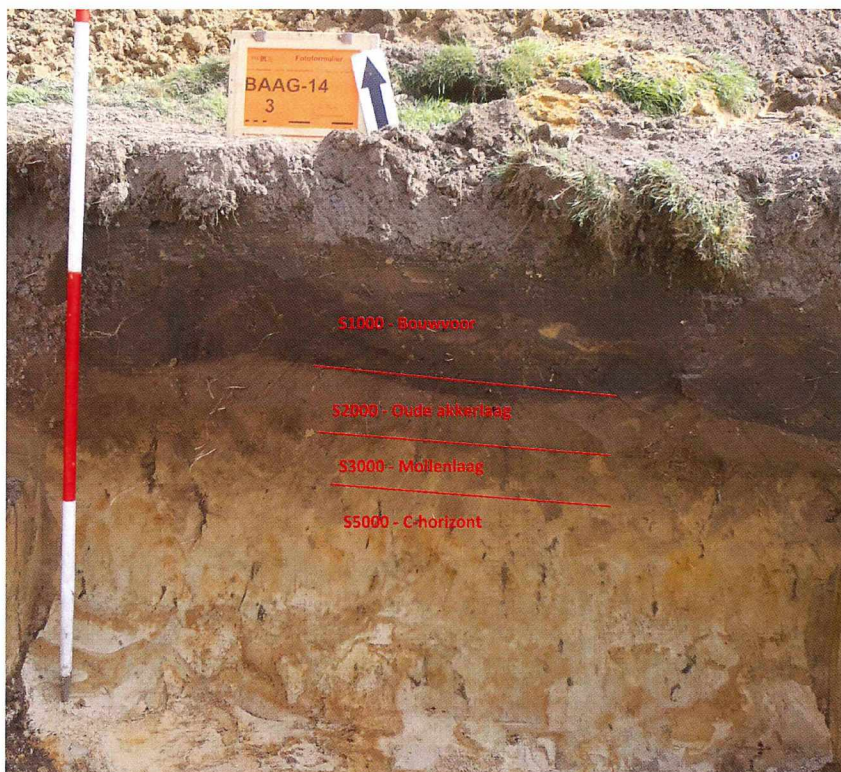
In elk van de drie proefsleuven is een diepteprofiel aangelegd om de bodemopbouw in kaart te brengen. Daaruit is gebleken dat het plangebied weinig variatie in de bodemopbouw vertoont (afb. 5). De algemene bodemopbouw kan als volgt omschreven worden. Aan de basis bevindt zich de C-horizont in dekzandafzettingen die behoren tot de Formatie van Wildert. De C-horizont is hier lichtgrijs van kleur en bevat roestvlekken (afb. 6). De top van de C-horizont bevindt zich volledig in de oxidatiezone en vertoont daardoor minder uitgesproken roestvlekken. De top van de C-horizont bevindt zich binnen het plangebied op ca. 0,7 tot 0,9 m onder maaiveld (23,05 tot 23,35 m +TAW) en wordt afgedekt door een esdek of oude akkerlaag met aan de onderzijde daarvan een mollenlaag.³ De contouren van het esdek en de mollenlaag met het dekzand zijn vaag en erg onregelmatig. De onderzijde van het esdek verloopt grillig, er lijkt sprake te zijn van onregelmatige omploeging of omwerking van het oude akkerland tot in de top van de C-horizont. Een B-horizont is dan ook niet aangetroffen. Het esdek heeft een variabele dikte van ca. 20 tot 35 cm (inclusief mollenlaag). Aan de top van het profiel bevindt zich de (recente) bouwvoor. Deze heeft een variabele dikte van 40 tot 50 cm en kan onderscheiden worden in twee lagen. De bouwvoor heeft een scherpe en golvende begrenzing met het esdek.

Uit de beschrijving van de bodemopbouw kan geconcludeerd worden dat de oorspronkelijke top van het dekzand verploegd of omgewerkt is en opgenomen is in het pakket dat aangemerkt wordt als es of oude akkerlaag. De reden voor deze aanname is het ontbreken van oude bodemhorizonten. In recentere tijden is het bovenste pakket nog geregeld omgezet (bouwvoor).



Afb. 5. Profielkolommen in de proefsleuven 1, 2 en 3 (resp van links naar rechts).

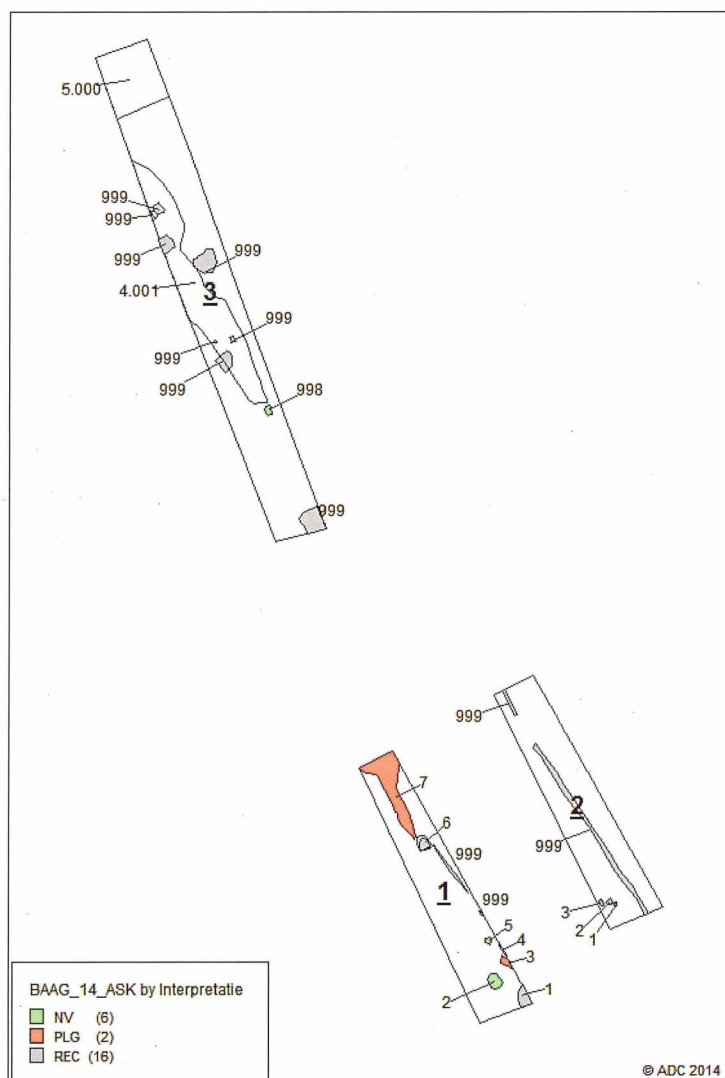
³ Hoogte maaiveld varieert van ca. 23,85 tot 24,10 m +TAW.



Afb. 6. Interpretatie van de gelaagdheid van de bodem.

3.2 Sporen en structuren

In de proefsleuven is een beperkt aantal sporen aangetroffen (afb. 7). Deze sporen zullen onderstaand per werkput besproken worden.



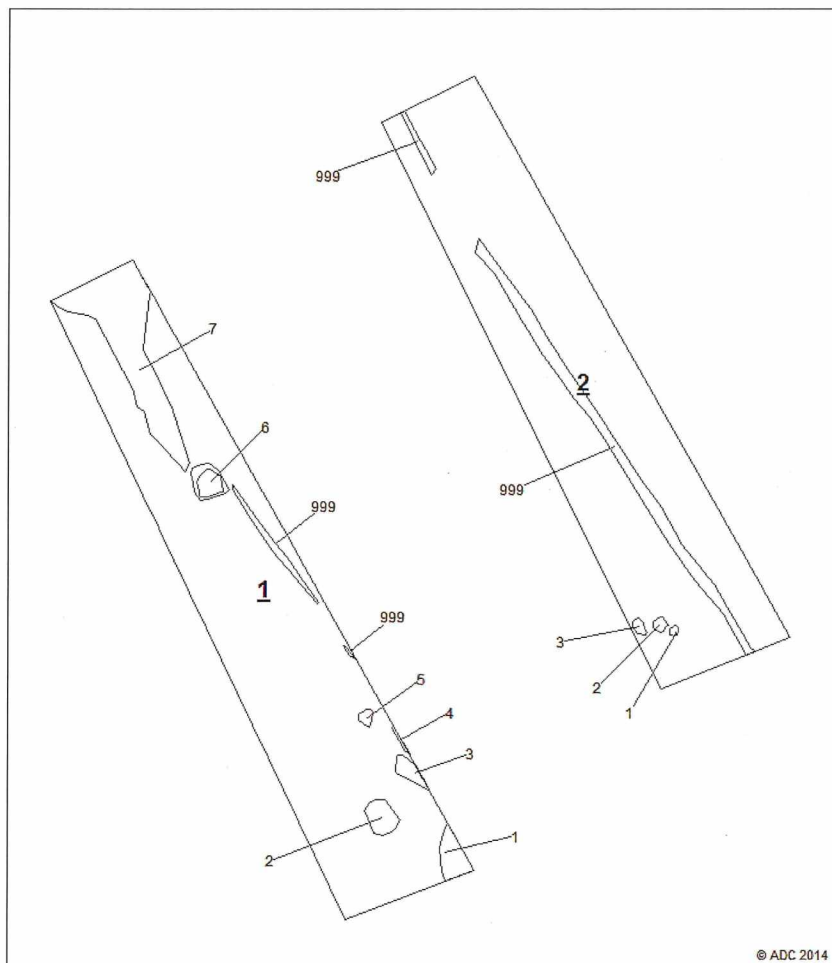
Afb. 7. Overzicht van de sporenvlakken in de proefsleuven. (NV = natuurlijke verstoring; PLG = ploeglaag; REC = recent)

3.2.1 Proefsleuf 1

In de westelijke van de beide korte proefsleuven werden in totaal 7 sporen geregistreerd (afb. 8 en 9). Deze sporen werden aangetroffen in de top van de natuurlijke ondergrond (C-horizont) op een niveau van 23,15 m +TAW. De sporen zijn in eerste instantie individueel genummerd om de exacte aard per spoor te kunnen vaststellen. Een selectie van de sporen (S2, S3, S5, S6) is vervolgens gecoupeerd. Twee sporen konden alsnog als natuurlijk worden geïnterpreteerd (S2 en S5). Beide sporen hadden nog maar een beperkte diepte (6 tot 12 cm). Spoor 3 bleek een herkomst te hebben als restant van de mollenlaag S3000 dan wel een lokaal diepere ploeglaag (S2000). Spoor 6 bleek een ondiepe kuil, waaraan op basis van de samenstelling van de vulling een recente datering wordt toegekend. Van de overige, niet gecoupeerde sporen, Spoor 1 en 4, wordt eveneens verondersteld dat deze een natuurlijke oorsprong hebben. Spoor 7 lijkt samen te hangen met het plaatselijk diepere mollenlaag dan wel de oude akkerlaag.

Bij de aanleg van het vlak werden twee aardewerkscherven uit de es of oude akkerlaag (S2000) gerecupereerd (Vnr 1). Het betreft één scherv van de bodem van een industrieel wit bord. Deze kan in de

19^e / 20^e eeuw gedateerd worden. Daarnaast is een randfragment van een bord van roodbakend aardewerk gevonden. Het fragment is donkerbruin geglaazuurd en dateert in de 18^e of 19^e eeuw. Er zijn geen vondsten gevonden in één van de individuele sporen.



Afb. 8. Sporenvlakken van de proefsleuven 1 en 2.



Afb. 9. Overzichtsfoto van het sporenvlak in proefsleuf 1.

3.2.2 Proefsleuf 2

De oostelijke van de beide korte proefsleuven leverde vier sporen op (afb. 8). Het vlak is aangelegd in de top van de natuurlijke ondergrond op een hoogte van ca. 23,25 m +TAW. Naast een recente verstoring (vermoedelijk een drain) werden in het zuidelijke deel drie geclusterd liggende sporen aangetroffen. Deze sporen bleken na couperen een natuurlijke oorsprong te hebben (afb. 10).

Uit proefsleuf twee is slechts een beperkte hoeveelheid vondstmateriaal verzameld (Vnr 2). Het gaat daarbij om twee aardewerkscherven uit de es of oude akkerlaag (S2000). Eén scherf is vervaardigd van industrieel wit. Het gaat daarbij om een wandfragment. De datering van de scherf is 19^e of 20^e eeuw. De tweede scherf is vervaardigd van roodbakend aardewerk met een witte glazuurlaag. Het betreft een randfragment die in de 18^e of 19^e eeuw gedateerd kan worden.



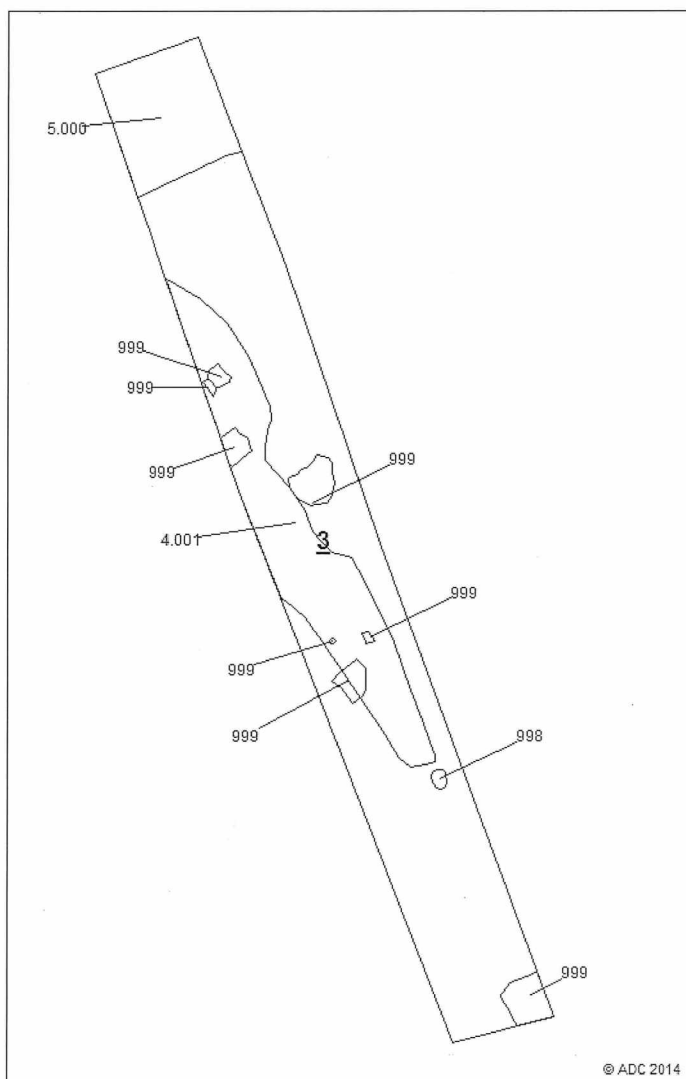
Afb. 10. Sporenvlak in proefsleuf 2. Op de voorgrond (links) de drie geclusterde natuurlijke sporen.

3.2.3 Proefsleuf 3

De noordelijke proefsleuf leverde naast de vondst van een explosief, geen archeologische sporen op. Het vlak is aangelegd op de top van de natuurlijke ondergrond (C-horizont) op een niveau van ca. 23,3 m +TAW. In het vlak werden meerdere sporen, voornamelijk kuilen, geconstateerd die als recent zijn aangemerkt (afb. 11, 12 en 13). De sporen waren direct onder de bouwvoor, in de top van het onderliggende esdek of oude akkerlaag reeds herkenbaar. Dit betekent dat de sporen een jongere datering hebben dan het esdek of de oude akkerlaag. Ook de aard van de sporen (de samenstelling van de vulling) is een aanwijzing voor een recente datering. Het exacte doel waarvoor de kuilen zijn aangelegd is niet duidelijk geworden. In enkele kuilen werden kleine brokjes kalk gevonden, die niet nader verklaard kunnen worden.

Het vondstmateriaal dat in proefsleuf 3 werd aangetroffen bestaat, afgezien van een granaat, uit enkele fragmenten aardewerk (Vnr 3). Deze bleken echter dusdanig versinterd te zijn dat determinatie ervan niet meer mogelijk is.

De granaat is door de experts van DOVO in het veld geïdentificeerd als een granaat van het type Armour Piercing High Explosive Ballistic Cap (APHEBC) en is van Amerikaanse makelij. Dit laatste is opmerkelijk omdat in de regio voornamelijk door Canadezen en Polen gevochten is.



Afb. 11. Sporenvlak in proefsleuf 3.



Afb. 12. Overzichtsfoto van het sporenvlak in proefsleuf 3.



Afb. 13. Coupe over één van de recente kuilen.

4 Synthese

4.1 Algemene synthese

Binnen het plangebied zijn geen archeologische waarden aangetroffen. In de drie proefsleuven zijn slechts enkele sporen geregistreerd. Deze sporen kunnen na nadere beschouwing geïnterpreteerd worden als natuurlijk of (sub)recent. Indicaties voor oudere sporen of potentiële structuren uit de prehistorie, Romeinse tijd, Middeleeuwen of Nieuwe tijd zijn niet aangetroffen. Ook het vondstmateriaal is beperkt. Er zijn enkele aardewerkscherven verzameld uit de es of oude akkerlaag; deze dateren uit de 18^e tot en met de 20^e eeuw. Ouder vondstmateriaal en/of andere materiaalcategorieën zijn niet aangetroffen.

De bodemopbouw laat zien dat de top van de oorspronkelijke moederbodem vermoedelijk omgezet is bij het ploegen. Dit blijkt ondermeer uit het ontbreken van bodemhorizonten. De oude akkerlaag of es heeft een beperkte omvang (ca. 20 cm) en wordt afgedekt door de recente bouwvoor. Op basis van het vondstmateriaal (aardewerk) dat uit de oude akkerlaag verzameld is, mag verondersteld worden dat er binnen het plangebied akkerbewerking heeft plaatsgevonden in de periode van de 18^e tot en met de 20^e eeuw.

Gezien het ontbreken van archeologische sporen en vondsten is het aannemelijk dat archeologische waarden uit de prehistorie tot en met de Middeleeuwen binnen het plangebied afwezig zijn.

4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- *Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?*

Binnen het plangebied is sprake van een AC horizont. De top van de moederbodem wordt gevormd door een C-horizont die wordt afgedekt door een oude akkerlaag of mogelijke es (Ap). Aan de top van het bodemprofiel bevindt zich de recente bouwvoor.

- *In hoeverre is de bodemopbouw intact?*

Uit het ontbreken van bodemhorizonten (B / BC horizont) blijkt dat de top van het dekzand (de moederbodem) verstoord is. Vermoedelijk is de top (deels) opgenomen in de oude akkerlaag of es (S2000).

- *Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.*

- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*

In de drie proefsleuven is een beperkt aantal sporen gevonden. Deze kunnen worden onderverdeeld in drie categorieën: natuurlijke verstoringen, recente verstoringen en restanten van de ploeglaag. Een deel van de sporen bleek na couperen als natuurlijk te kunnen worden geïnterpreteerd. Dat kunnen zowel plantaardige als dierlijke verstoringen zijn. Een deel van de sporen kon als recent aangemerkt worden. Deze interpretatie is gebaseerd op de aard van de opvulling (textuur, kleur), de scherpe contouren en deels doordat geconstateerd kon worden dat de sporen de oude akkerlaag doorsneden. Voor een deel werden in het vlak sporen aangetroffen die geïnterpreteerd konden worden als restanten van de oude akkerlaag (S2000). De oude akkerlaag vertoont grillige contouren ten opzichte van de moederbodem. Dit heeft ten dele verstoringen teweeg gebracht die nog in het vlak herkenbaar waren.

- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*

De aangetroffen sporen tekenden zich duidelijk af in de ondergrond. Over het algemeen hadden de sporen nog maar een beperkte diepte.

- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*

Er zijn geen structuren aangetroffen.

- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*

Alle antropogene sporen kunnen (sub)recent gedateerd worden.

- *Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van occupatie?*

Vooralsnog zijn er geen aanwijzingen gevonden die wijzen op occupatie van het plangebied.

Vondstmateriaal uit de oude akkerlaag dateert niet vroeger dan de 18^e eeuw.

- *Zijn er indicaties die kunnen wijzen op een inrichting van een erf of nederzetting?*

Behalve sporen van occupatie lijken ook erfsporen of *offsite* sporen afwezig te zijn. Er zijn geen aanwijzingen voor bewoning of bewoning in de omgeving.

- *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja:*

- *Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?*
- *Wat is de omvang?*
- *Komen er oversnijdingen voor?*
- *Wat is het geschatte aantal individuen?*

Sporen of vondsten die samenhangen met een funeraire context ontbreken.

- *Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologische vindplaatsen?*

Gezien het ontbreken van een vindplaats, is een vergelijk met andere sites niet relevant.

- *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*

Het ontbreken van een B- of BC-horizont is een indicatie dat de top van de moederbodem verploegd zal zijn en opgenomen is in de oude akkerlaag.

Het ontbreken van archeologische sporen dan wel vondstmateriaal ouder dan de 18^e eeuw, lijkt er op te duiden dat er binnen het plangebied geen bewoning heeft plaatsgevonden.

- *Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*

Een archeologische vindplaats is niet aangetroffen.

- *Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*

Vanwege het ontbreken van een archeologische vindplaats vormt de geplande ruimtelijke ontwikkeling geen bedreiging voor eventuele archeologische waarden.

- *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (behoud in situ)?*

Vanwege het ontbreken van een archeologische vindplaats is er geen noodzaak tot plaanpassing.

- *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:*

- *Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?*
- *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?*

Uit het vooronderzoek zijn geen archeologische vindplaatsen naar voren gekomen. Geadviseerd wordt om geen vervolgonderzoek in te stellen, maar om het plangebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling.

- *Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?*

Idem.

- *Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?*

Tijdens het veldwerk zijn geen sporen aangetroffen die zich leenden voor monsternamen ten bate van natuurwetenschappelijk onderzoek.

5 Waardering en selectie

Tijdens het veldwerk is een totaal oppervlakte van ca. 210 m² onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. Dit komt overeen met bijna 10% van het plangebied. Binnen de proefsleuven zijn geen archeologische waarden aangetroffen (sporen dan wel vondsten). De bodemopbouw laat daarnaast zien dat de top van de moederbodem verploegd is en opgenomen is in de oude akkerlaag die uit de 18^e tot 20^e eeuw dateert.

Vanwege het ontbreken van een archeologische vindplaats wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek in te stellen. Het officieel vrijgeven van het terrein gebeurt door Onroerend Erfgoed.

Ondanks het vrijgeven van het terrein blijven de algemene bepalingen van toepassing, meer bepaald voor de bepalingen over de meldingsplicht van eventuele toevalsvondsten tijdens het verdere verloop van de werken. Deze zijn voorzien in:

- het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij de decreten van 18 mei 1999, 28 februari 2003, 10 maart 2006, 27 maart 2009 en 18 november 2011 (BS 08.06.1999, 24.03.2003, 07.06.2006, 15.5.2009 en 13.12.2011)
- en het besluit van de Vlaamse regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluiten van de Vlaamse Regering van 12 december 2003, 23 juni 2006, 9 mei 2008, 4 december 2009, 1 april 2011 en 10 juni 2011.

Literatuur

Onroerend Erfgoed Antwerpen, 2014: *Bijzondere Voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Baarle – Hertog, Parallelweg.*

Lijst van afbeeldingen

- Afb. 1. Locatie van het plangebied.
- Afb. 2. Puttenplan geprojecteerd op de toekomstige situatie.
- Afb. 3. Het veiligstellen van de granaat door de experts van DOVO.
- Afb. 4. Aanleg van het vlak onder OCE begeleiding met tussentijdse metaaldetectie.
- Afb. 5. Profielkolommen in de proefsleuven 1, 2 en 3 (resp van links naar rechts).
- Afb. 6. Interpretatie van de gelaagdheid van de bodem.
- Afb. 7. Overzicht van de sporenvlakken in de proefsleuven.E
- Afb. 8. Sporenvlakken van de proefsleuven 1 en 2.
- Afb. 9. Overzichtsfoto van het sporenvak in proefsleuf 1.
- Afb. 10. Sporenvak in proefsleuf 2.Op de voorgrond (links) de drie geclusterde natuurlijke sporen.
- Afb. 11. Sporenvak in proefsleuf 3.
- Afb. 12. Overzichtsfoto van het sporenvak in proefsleuf 3.
- Afb. 13. Coupe over één van de recente kuilen.

Bijlage 1. Sporenlijst

Code	Put	Vlak	Spoor	Vulling	TAW waarde	Aard spoor
BAAG-14	1	1	1	1	25.50	NV
BAAG-14	1	1	2	1	25.41	NV
BAAG-14	1	1	3	1	25.45	REC
BAAG-14	1	1	4	1	25.45	REC
BAAG-14	1	1	5	1	25.38	REC
BAAG-14	1	1	6	1	25.34	NV
BAAG-14	1	1	6	2	25.35	NV
BAAG-14	1	1	7	1	25.36	NV
BAAG-14	1	1	999	2	25.39	NV
BAAG-14	1	1	999	1	25.42	REC
BAAG-14	2	1	1	1	25.73	REC
BAAG-14	2	1	2	1	25.72	REC
BAAG-14	2	1	3	1	25.76	REC
BAAG-14	2	1	999	1	25.75	REC
BAAG-14	2	1	999	2	25.55	PLG
BAAG-14	3	1	998	1	25.62	REC
BAAG-14	3	1	999	2	25.67	PLG
BAAG-14	3	1	999	4	25.55	REC
BAAG-14	3	1	999	5	25.62	REC
BAAG-14	3	1	999	6	25.61	REC
BAAG-14	3	1	999	7	25.66	REC
BAAG-14	3	1	999	9	25.71	REC
BAAG-14	3	1	999	3	25.65	REC
BAAG-14	3	1	999	1	25.68	REC
BAAG-14	3	1	4001	1	25.63	REC

NV = Natuurlijke verstoring

REC = Recente verstoring

PLG = ploegspoor

Bijlage 2. Vondstenlijst

Vnr	Put	Vlak	Spoor	Vulling	Inhoud	Baksel	Datering
1	1	1	2000	1	AW	industrieel wit (1x) en roodbakkend (1x)	18e - 20e eeuw
2	2	1	2000	1	AW	industrieel wit (1x) en roodbakkend (1x)	18e - 20e eeuw
3	3	1	2000	1	AW	indet (versinterd)	Onbekend

